

Міністерство освіти і науки України
Національний університет водного господарства
та природокористування
Кафедри економіки підприємства

06-01-243

МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ

до практичних занять з навчальної дисципліни
«Економіка підприємства»
для здобувачів вищої освіти першого (бакалаврського) рівня за
освітньо-професійною програмою «Туризм» спеціальності 242
«Туризм» денної та заочної форм навчання
(у т.ч. інтегрованої форми навчання)

Рекомендовано науково-
методичною радою ННІАЗ
Протокол № 7
від 14.04.2020 р.

Рівне – 2020

Методичні вказівки до виконання курсової роботи з навчальної дисципліни «Економіка підприємства» для здобувачів вищої освіти першого (бакалаврського) рівня за освітньо-професійною програмою «Туризм» спеціальності 242 «Туризм» денної та заочної форм навчання (у т.ч. інтегрованої форми навчання) [Електронне видання] / Солодкий В. О., Сіпайло Л. Г. – Рівне : НУВГП, 2020. – 45 с.

Укладачі: Солодкий В. О., к.е.н., доцент кафедри економіки підприємства; Сіпайло Л. Г., к.е.н.

Відповідальний за випуск: Кушнір Н. Б., к.е.н., професор, завідувач кафедри економіки підприємства.

Керівник групи забезпечення спеціальності 242 «Туризм»: Романів А. С., к.г.н., доцент кафедри туризму та готельно-ресторанної справи.

© В. О. Солодкий,
Л. Г. Сіпайло, 2020
© НУВГП, 2020

Зміст

Загальні положення	4
Практичне заняття № 1. Підприємство як суб'єкт господарювання	5
Практичне заняття № 2. Основний капітал підприємства.....	6
Практичне заняття № 3. Оборотний капітал підприємства	11
Практичне заняття № 4. Персонал підприємства. Оплата праці на підприємстві	14
Практичне заняття № 5. Витрати виробництва та собівартість продукції	16
Практичне заняття № 6. Фінансово-економічні результати діяльності підприємства	22
Практичне заняття № 7. Економічна ефективність виробництва ..	26
Практичне заняття № 8. Теоретичні основи планування діяльності підприємства. Планування матеріально-технічного забезпечення підприємства	30
Практичне заняття № 9. Стратегічне та тактичне планування на підприємстві	33
Практичне заняття № 10. Бізнес-планування	34
Практичне заняття № 11. Виробнича потужність підприємства ..	37
Практичне заняття № 12. Організація виробничого процесу в часі	40
Список рекомендованої літератури	44

ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ

Мета вивчення дисципліни – вивчення та опанування основних понять та термінів у сфері економіки підприємства, організації та планування виробництва для забезпечення в майбутньому ефективної роботи підприємства шляхом раціонального використання обмежених ресурсів, встановлення оптимального режиму експлуатації обладнання, усунення причини простою обладнання і т.д.

Предмет вивчення дисципліни – економічний механізм функціонування підприємства, формування та використання його ресурсного потенціалу з метою мінімізації економічних результатів діяльності.

Завдання дисципліни – формування у студентів знань, необхідних для вирішення фахових питань. Опанування предмету «Економіка підприємства» значно розширює фахові компетенції спеціалістів: формує економічну і правову культуру, завдяки чому вони можуть швидше адаптуватися в умовах ринкової економіки; надає інформацію про зовнішнє середовище підприємств; допомагає оволодіти методами аналізу виробничо-господарської діяльності, раціональної організації виробничого процесу; допомагає вирішити завдання, які виникають у виробничо-господарській діяльності підприємства при виборі раціональних варіантів організаційно-планових рішень, які забезпечують ефективність виробництва; вчить знаходити і використовувати внутрішні виробничі резерви; навчає аналізувати і оцінювати ефективність управлінських та організаційних рішень; сприяє формуванню самодостатньої та соціально адаптованої у зовнішніх умовах особистості.

Програма передбачає курс обсягом 180 години. Лекційний курс має за мету надати студентам теоретичні основи економіки виробництва, направити на самостійну роботу студентів. Практична частина курсу реалізується у вигляді практичних занять.

Основні знання, яких набувають студенти при вивченні дисципліни: поняття планування у ринковій системі господарювання; структура та логіка розробки бізнес-планування; основні поняття організації виробництва, а саме виробничої потужності, програми, процесу та ін., економічне обґрунтування основних напрямків поліпшення господарської діяльності підприємства, впровадження нової техніки, технології та організації виробництва з метою підвищення ефективності виробництва.

Студенти повинні: володіти теоретичними основами формування плану виробництва та застосувати свої знання на практиці; вміти визначити ефективність та доцільність капітальних вкладень у модернізацію (ремонт) обладнання за терміном їх окупності; орієнтуватися у виробничій структурі підприємства, вміти розраховувати його річну виробничу потужність; вміти самостійно приймати управлінські рішення на основі економічних розрахунків та аналізу.

ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ № 1

Тема. Підприємство як суб'єкт господарювання

План практичного заняття

1. Суть предмету дисципліни «Економіка підприємства галузі».
2. Визначення цілей і напрямів діяльності підприємств.
3. Правові основи функціонування підприємств.
4. Класифікація підприємств.
5. Інтеграційні форми об'єднань підприємств та організацій.

Мета заняття: закріпити у студентів теоретичні знання та розвинути практичні навички щодо функціонування основної ланки національної економіки – підприємства.

Обладнання: конспект лекцій, методичні вказівки до виконання практичних занять, демонстраційний та роздатковий матеріал, тестові завдання.

Контрольні запитання

1. Що таке економіка, що вивчає економіка як наука?
2. Згадайте основні вихідні терміни економічної теорії, що характеризують виробництво: засоби виробництва, засоби праці, предмети праці, виробничі ресурси і т.п.
3. Розкрийте сутність специфічних методів науки «Економіка підприємства».
4. Що таке підприємство?
5. Способи створення підприємства?
6. Охарактеризуйте основні напрямки діяльності підприємства.

7. Що входить до складу майна підприємства?
8. Назвіть основні джерела формування майна?
9. Види підприємств відповідно до форм власності?
10. Види підприємств за способом формування статутного капіталу?
11. Об'єднання підприємств, що регламентуються Господарським кодексом України.
12. Назвіть і дайте характеристику основних типів господарських товариств.
13. Що таке оренда? Чим відрізняється орендний підряд від орендного підприємства?
14. В чому особливість кооперативу як господарського суб'єкта?

ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ № 2

Тема. Основний капітал підприємства

План практичного заняття

1. Поняття про основні засоби.
2. Облік і оцінка основних засобів підприємства.
3. Знос і амортизація основних засобів.
4. Ефективність використання основних засобів.

Мета заняття: закріпити у студентів теоретичні знання та розвинути практичні навички оцінювання вартості основних засобів, визначення величини морального та фізичного зношення обладнання та розрахунку показників ефективного використання основних засобів.

Обладнання: конспект лекцій, методичні вказівки до виконання практичних занять, демонстраційний та роздатковий матеріал, тестові завдання.

Задачі для розв'язування

Задача 1.

Підприємство у січні 2012 року придбало 4 вантажних автомобіля. В січні 2017 р. придбали ще 2 таких автомобіля. Вартість автомобіля у цінах 2012 року – 100 000 грн., а у цінах 2017 р. – 1000 000 грн.

Норма амортизаційних відрахувань – 15 %.

Транспортні і заготівельно-складські витрати – 7% від вартості автомобіля.

Визначити первісну вартість, залишкову вартість усіх авто на кінець 2017р.

Задача 2.

Підприємству дозволено нараховувати прискорену амортизацію активної частини основних засобів, зокрема нових фрезерних верстатів. Визначити яким методом (зменшеного залишку чи кумулятивним) краще нарахувати цю амортизацію, якщо початкова вартість верстата 1450 тис. грн., а нормативний термін служби 5 років.

Задача 3.

Балансова вартість групи основних засобів підприємства на початок звітного року становить 35 млн. грн. Цього ж року введено в експлуатацію у березні нове обладнання на суму 6 млн. грн. і списано у вересні обладнання, яке фізично і морально застаріло, на суму 4 млн. грн. У розрахунковому році обсяги виробництва товарної продукції на підприємстві становили 10 млн. грн. Цього ж року підприємство отримало балансовий прибуток у сумі 1,5 млн. грн.

Визначити середньорічну вартість основних засобів у звітному році, а також показники руху та ефективності використання основних засобів.

Задача 4.

Середньорічна вартість основних засобів підприємства становить 2500 млн. грн. Обсяг виготовленої продукції за звітний період становить 950 т., оптова ціна за 1т. - 3 тис. грн. За планом на наступний рік передбачено підвищити випуск продукції на 10 %. Визначити розмір фондівіддачі на плановий період.

Методичні рекомендації до розв'язування задач

Первісна вартість – це вартість основних засобів в момент їх придбання, включаючи транспортні та заготівельно-складські витрати.

Залишкова вартість необхідна для характеристики якісного стану основних засобів і показує, яка частина вартості основних засобів не перенесена на новостворену продукцію чи виконані роботи. Є

розрахунковою величиною і визначається як різниця між первісною вартістю і сумою нарахованого зносу.

Середньорічна вартість основних засобів ($\overline{OЗ}$) визначається за формулою:

$$\overline{OЗ} = OЗ_{пр} + \frac{OЗ_H * t_p}{12} - \frac{OЗ_B * t_n}{12} \quad (2.1)$$

де $OЗ_{пр}$ – вартість основних засобів на початок року;

$OЗ_H$ – вартість основних засобів, що надійшли протягом року;

t_p – кількість місяців функціонування основних засобів, що надійшло, до кінця року;

$OЗ_B$ – вартість основних засобів, що вибули в наслідок ряду причин;

t_n – кількість місяців не роботи основних засобів, що вибули, до кінця року

Під терміном «амортизація» основних засобів і нематеріальних активів слід розуміти поступове віднесення витрат на їх придбання, виготовлення або поліпшення, на зменшення скоригованого прибутку платника податку у межах норм амортизаційних відрахувань. Щоб порівняти яким методом краще нарахувати амортизацію, необхідно обчислити суму амортизації різними методами і порівняти їх. Кращим вважається той варіант, коли за менший проміжок часу відшкодується більша сума амортизаційних відрахувань.

На практиці річні амортизаційні відрахувань визначається за допомогою норм амортизації:

$$A = \frac{B_{п} * H_A}{100} \quad (2.2)$$

де H_A – норма амортизаційних відрахувань на повне відновлення основних засобів, %.

Методи прискореної амортизації:

1. Кумулятивний метод - річна сума амортизаційних відрахувань визначається за залежністю:

$$A_p = B_B * \frac{T_H + 1 - p}{k} \quad (2.3)$$

де T_H - нормативний строк використання основних засобів;

p – порядковий номер року за який здійснена амортизація;

k - кумулятивне число, що розраховується, як сума порядкових номерів всіх років служби обладнання.

2. Метод зменшеного залишку. Норма річних амортизаційних відрахувань визначається за залежністю:

$$A_p = Z_v \times \frac{a_v}{100} \quad (2.4)$$

де a_v – норма амортизаційних відрахувань.

Z_v - залишкова вартість основних засобів на початок року.

Амортизація кожного наступного року нараховується на залишкову вартість основних засобів. За методом подвійної регресії, норма амортизаційних відрахувань збільшується вдвічі.

Фондозабезпеченість (фондомісткість) виробництва:

$$\Phi_M = \frac{\overline{OЗ}}{O_v} \quad (2.5)$$

де O_v – обсяг випущеної продукції, тис. грн

$\overline{OЗ}$ – середньорічна вартість основних засобів, тис. грн

Фондоозброєність праці працівника:

$$\Phi_{OЗбр} = \frac{\overline{OЗ}}{Ч} \quad (2.6)$$

де $Ч$ – чисельність працівників на підприємстві, осіб.

Коефіцієнт вибуття:

$$K_{виб} = \frac{OЗ_{виб}}{OЗ_{п.р}} \quad (2.7)$$

де $OЗ_{виб}$ – вартість виведених основних засобів, тис. грн

$OЗ_{п.р.}$ – вартість основних засобів на початок року, тис. грн

Коефіцієнт оновлення:

$$K_{онов} = \frac{OЗ_{над}}{OЗ_{к.р}} \quad (2.8)$$

де $OЗ_{над}$ – вартість введених основних засобів, тис. грн

$OЗ_{к.р.}$ – вартість основних засобів на кінець року, тис. грн.

Коефіцієнт росту (темп росту):

$$K_p = \frac{OЗ_{к.р}}{OЗ_{п.р}} \quad (2.9)$$

Коефіцієнт інтенсивності оновлення:

$$K_{\text{інт.он.}} = \frac{K_{\text{он}}}{K_{\text{виб}}} \quad (2.10)$$

Коефіцієнт зносу

$$K_{\text{зн}} = \frac{\sum Z_{\text{знос}}}{Пв} \quad (2.11)$$

Коефіцієнт придатності

$$K_{\text{пр}} = 1 - K_{\text{зн}} \quad (2.12)$$

Фондовіддача основних засобів

$$Фв\text{ід} = \frac{Ов}{ОЗ} \quad (2.13)$$

Показник рентабельності (Р) основних засобів розраховується за формулою:

$$P = \frac{П}{ОЗ} \cdot 100\% \quad (2.14)$$

де $П$ – величина балансового прибутку, який отримало підприємство в звітному році, тис. грн.

Контрольні запитання

1. Що таке основні засоби підприємства? Охарактеризуйте їх структуру.
2. Яким чином здійснюється оцінка основних засобів?
3. Перерахуйте показники вартісної оцінки основних засобів.
4. Що таке знос? Які види зносу Ви знаєте?
5. Що таке амортизація? Перерахуйте методи нарахування амортизації.
6. Які показники характеризують оснащеність, стан, рух та ефективність використання основних засобів?
7. Назвіть шляхи підвищення використання основних засобів?
8. Поясніть сутність нематеріальних активів. Які Ви знаєте групи нематеріальних активів?
9. Які підходи до оцінки нематеріальних активів розрізняють?

ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ № 3

Тема. Оборотний капітал підприємства

План практичного заняття

1. Сутність, склад і класифікація оборотних засобів.
2. Кругообіг оборотних засобів.
3. Джерела утворення оборотних засобів
4. Показники та шляхи підвищення ефективності використання оборотних засобів.

Мета заняття: закріпити у студентів теоретичні знання та розвинути практичні навички розрахунку оптимальної величини запасів сировини, показників ефективного використання оборотних коштів та оборотних фондів підприємства.

Обладнання: конспект лекцій, методичні вказівки до виконання практичних занять, демонстраційний та роздатковий матеріал, тестові завдання.

Задачі для розв'язування

Задача 1.

Розрахувати норматив оборотних засобів у витратах майбутніх періодів, якщо відомо, що на початок звітного періоду залишок витрат майбутніх періодів становить 250 тис. грн., а потреба у витратах протягом звітного періоду – 550 тис. грн., на собівартість продукції належить зарахувати 430 тис. грн.

Задача 2.

Розрахувати норматив оборотних засобів у виробничих запасах, якщо:

- квартальна потреба у сировині – 270 т;
- ціна однієї тони сировини – 31 тис. грн.;

Норма запасу : транспортного – 3 дні; підготовчого – 4 дні; поточного – 10 днів; резервного – 2 дні.

Задача 3.

Річний план реалізації продукції на підприємстві становить 28 млн. грн. Середньомісячна сума оборотних засобів запланована у сумі 7 млн. грн.. Внаслідок встановлення в цехах нових технологій тривалість одного

обороту скоротилась на 10 днів. Визначити планову і фактичну тривалість одного обороту, плановий і фактичний коефіцієнт оборотності та кількість вивільнених оборотних коштів внаслідок прискорення їх оборотності.

Задача 4.

У звітному році завод реалізував продукції на 10 млн. грн. при середньорічному залишку нормованих оборотних засобів 834 тис. грн. У плановому році обсяг реалізації зростає на 15 %. Визначити потребу підприємства в оборотних засобах і суму вивільнених оборотних ресурсів за рахунок прискорення оборотності на 10 %.

Методичні рекомендації до розв'язування задач

Норматив оборотних засобів підприємства у виробничих запасах визначається за формулою:

$$H_{вз} = D_{ср} \cdot T_з \quad (3.1)$$

де $D_{ср}$ - середньодобові витрати сировини

$T_з$ - норма запасу, в днях

Середньодобові витрати сировини в натуральному виразі визначаються відношенням потреби в сировині за відповідний період до кількості календарних днів у цьому періоді.

Щоб знайти середньодобові витрати сировини у вартісному виразі необхідно помножити ці витрати в натуральному виразі на вартість одиниці сировини.

Норма запасу в днях становить:

$$T_з = T_{тр} + T_{під} + T_{пот} + T_{рез}, \quad (3.2)$$

де $T_{тр}$ – транспортний запас;

$T_{під}$ – підготовчий запас;

$T_{пот}$ – поточний запас;

$T_{рез}$ – резервний запас.

Для розрахунку нормативу оборотних засобів у витратах майбутніх періодів використовується формула:

$$H_{вм} = Вмп_{пр} + Пр - Сп \quad (3.3)$$

де $Вмп_{пр}$ – витрати майбутніх періодів на початок року;

Пр – потреба у витратах протягом розрахункового періоду;

С – собівартість продукції.

Для розрахунку показників використання оборотних засобів використовуються такі формули:

1) Коефіцієнт оборотності – характеризує кількість оборотів, що здійснюють оборотні засоби за період (показує обсяг реалізованої продукції на одну гривню середньорічного залишку оборотних коштів):

$$K_{об} = \frac{Op}{Обз} \quad (3.4)$$

де Оп – обсяг реалізованої продукції, тис. грн.

$\overline{Обз}$ – середньорічний залишок оборотних засобів, тис. грн.

2) Тривалість одного обороту – характеризує кількість днів, протягом яких Обз здійснюють повний кругообіг:

$$T_{об} = \frac{Д}{Коб} \quad (3.5)$$

де Д – тривалість періоду (рік, квартал, місяць).

3) Коефіцієнт ефективності використання Обз (рентабельність Обз) - показує вихід валового прибутку на кожну гривню середньорічних Обз підприємства:

$$Кеф = \frac{П}{Обз} \cdot 100 \quad (3.6)$$

де П – прибуток балансовий, тис. грн

Контрольні запитання

1. Поясніть сутність оборотних фондів та фондів обігу? Охарактеризуйте їх складові елементи.
2. Які стадії проходять оборотні засоби в процесі їх кругообігу?
3. Перерахуйте показники ефективності використання оборотних засобів.
4. Назвіть джерела утворення оборотних засобів?
5. Перерахуйте шляхи підвищення ефективності використання оборотних засобів.

ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ № 4

Тема. Персонал підприємства. Оплата праці на підприємстві

План практичного заняття

1. Поняття про кадри підприємства, їх структура.
2. Показники чисельності та руху працівників підприємства.
3. Поняття продуктивності праці, шляхи її підвищення на підприємстві.
4. Організація оплати праці. Мотивація праці.

Мета заняття: закріпити у студентів теоретичні знання та розвинути практичні навички розрахунку чисельності персоналу підприємства та продуктивності праці працівників.

Обладнання: конспект лекцій, методичні вказівки до виконання практичних занять, демонстраційний та роздатковий матеріал, тестові завдання.

Задачі для розв'язування

Задача 1.

Визначити виробіток на одного працівника у плановому році і його зростання в процентах до базового року, якщо в році 250 робочих днів, річний виробіток у базовому періоді становив 18,6 тис. грн./людино-рік. За планом обсяг випуску продукції становив 3688 тис. грн./рік, а зниження трудомісткості виробничої програми – 2000 людино-днів.

Задача 2.

У поточному році підприємство виготовило 1000 од. продукції. Прямі витрати праці на одиницю продукції становлять 220 люд-год. Визначити чисельність працівників підприємства, якщо допоміжні робітники становлять 42 % від основних, а керівники, спеціалісти і службовці – 18 % від чисельності робітників.

Задача 3.

У звітному році підприємство виготовило продукції на суму 3200 тис. грн., а чисельність працівників становить 150 чоловік. У поточному році передбачається ріст обсягу виробництва продукції на 12% та підвищення

продуктивності праці на 8%. Визначити чисельність працівників підприємства у поточному році.

Задача 4.

Підприємство виготовляє вироби з пластмаси способом лиття. Річний обсяг виробництва виробів – 900 тис. шт., а трудомісткість виробу – 0,35 нормо-год. Тривалість робочої зміни – 8 годин (режим роботи - однозмінний). Внутрішньозмінні витрати часу з вини робітників – 1,5%, регламентоване невикористання обладнання – 3%. Процент виконання норм виробітку – 105%. Кількість робочих днів у році – 223. Визначити необхідну чисельність робітників-відрядників.

Задача 5.

Квартальна програма виробничої ділянки 620 комплектів деталей. Час на обробку одного комплекту: з токарних робіт – 8,2 год, з фрезерних – 7,1 год, норма виробітку, що плануються на токарні роботи – 110 %, на фрезерні – 115%. У кварталі 70 робочих днів, тривалість зміни – 8 годи. Визначити чисельність робітників.

Методичні рекомендації до розв’язування задач

Показники продуктивності праці обчислюються за такими формулами:

Виробіток може визначатись **натуральним методом**.

$$B = \frac{Q}{3П} \text{ (нат. од/ людино-годин)} \quad (4.1)$$

$$B = \frac{Q}{Ч} \text{ (нат. од/ працівника)} \quad (4.2)$$

де Q – обсяг виробництва продукції в натуральному виразі;

3П – затрати праці на виготовлення продукції;

Ч – чисельність працівників.

Для узагальнюючої характеристики **продуктивності праці** на підприємстві використовують **вартісний метод**:

$$B = \frac{ВП}{3п} \text{ (грн./ людино-годин)} \quad (4.3)$$

$$B = \frac{ВП}{Ч} \text{ (грн./ працівника)} \quad (4.4)$$

де ВП – обсяг виробництва продукції у вартісному виразі.

Непрямий метод визначення продуктивності праці робітника полягає у визначенні трудомісткості продукції (робіт). *Трудомісткість* характеризує затрати праці, понесені на виробництво одиниці продукції в натуральному вираженні:

$$t_m = \frac{3п}{\bar{Q}} \text{ (людино-годин/ од. продукції) (4.5)}$$

Контрольні запитання

1. Що таке кадри підприємства?
2. Класифікація персоналу підприємства.
3. Які показники характеризують рух працівників підприємства?
4. Показники чисельності працюючих на підприємстві.
5. Поняття плинності кадрів та їх причини.
6. Показники затрат праці.
7. Що таке продуктивність праці та методи її оцінки?
8. Шляхи підвищення продуктивності праці на підприємстві.
9. Форми оплати праці.
10. Що таке мотивація, мотив та стимул?

ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ № 5

Тема. Витрати виробництва та собівартість продукції

План практичного заняття

1. Поняття про витрати виробництва та їх класифікація.
2. Складання кошторису витрат виробництва за економічними елементами.
3. Визначення прямих і непрямих витрат на виробництво продукції.
4. Складання калькуляції одиниці продукції.

Мета заняття: закріпити у студентів теоретичні знання та розвинути практичні навички складання кошторису витрат та калькуляції одиниці продукції.

Обладнання: конспект лекцій, методичні вказівки до виконання практичних занять, демонстраційний та роздатковий матеріал, тестові завдання.

Задачі для розв'язування

Задача 1.

Виробнича фірма очікує досягти у звітному році рівня найважливіших показників своєї діяльності. За наведеними даними у табл. 1:

1. Скласти кошторис витрат на виробництво за економічними елементами для звітного періоду.
2. Обчислити відсоток зниження питомих витрат на виробництво (в розрахунку на 1 гривню виручки від реалізації продукції).

Таблиця 1.

Вихідні показники для складання кошторису витрат на виробництво, тис. грн.

Показник	Базисний рік	Звітний рік
Матеріальні витрати на виробництво продукції	9100	10000
Амортизаційні відрахування	760	800
Витрати на оплату праці	3740	3800
Інші поточні витрати	195	200
Виручка від реалізації товарної продукції	17280	19200
Доходи від одержання виплат за відсотками	80	100
Витрати на виплату відсотків	345	400

Задача 2.

Обсяг товарної продукції в минулому році становив 12400 тис. грн. Частка витрат на виробництво в одній гривні товарної продукції – 0,9 грн. У плановому році передбачається збільшити обсяг виробництва на 12% за рахунок впровадження нової техніки. При цьому буде досягнуто економії в розмірі 130 тис. грн. Умовно-постійні витрати в минулому році становили 3000 тис. грн, а у зв'язку зі збільшенням обсягу виробництва вони зростуть на 5%. Виявити вплив факторів на собівартість товарної продукції і зміну рівня витрат на виробництво 1 грн товарної продукції.

Задача 3.

Скласти очікувану калькуляцію одиниці продукції А, виходячи з такої інформації. За попередніми рахунками, витрати конструкційних матеріалів на одиницю виробу мають становити: сталі- 3,2кг ,бронзи – 0,8кг. Покупна ціна цих матеріалів дорівнює відповідно 980 і 4000 грн. за 1 м. Основна заробітна плата виробничих робітників складатиме 1,5 грн., додатково заробітна плата –12 % від основної, а відрахування на соціальне страхування встановлені на річні 37 % від основної та додаткової заробітної плати. Витрати експлуатацію та утримання устаткування очікується в розмірі 90% і загально виробничі витрати – 60% від основної зарплати.

Задача 4.

Обчислити беззбитковий обсяг виробництва продукції за такими даними: виробнича потужність підприємств – 500 тис. од. продукції; чиста виручка від реалізації продукції – 7000 тис. грн., постійні витрати - 2800 тис. грн., змінні а виробництво 500 тис. од. продукції – 3050 тис. грн.

Задача 5.

Визначити затрати на 1 грн товарної продукції і процент зниження собівартості продукції за даними в таблиці.

Таблиця 2.

Вихідні дані

Вироби	Річний випуск продукції, шт.		Собівартість одиниці продукції, грн/шт.		Оптова ціна за одиницю продукції, грн
	Звіт	Пла	Звіт	План	
1	4030	4370	76	73	84
2	1009	9040	15	10	16

Методичні рекомендації до розв’язування задач

Собівартість продукції – грошовий вираз затрат підприємства на виробництво і реалізацію продукції. Собівартість продукції характеризує ефективність всього процесу виробництва на підприємстві, оскільки у ній відображаються рівень організації виробничого процесу, технічний рівень, продуктивність праці та інше.

Собівартість поділяють в залежності від місця формування затрат на:

- цехову (сума витрат на виробництво продукції в межах цеху);
- виробничу (грошові витрати на виробництво продукції в межах всього підприємства);
- повну (сукупність виробничої собівартості і позавиробничих витрат).

За складом продукції собівартість буває: собівартість товарної; валової; реалізованої продукції; незавершеного виробництва.

Показниками собівартості продукції, що використовуються в господарській практиці, є:

1. Затрати на 1 грн. товарної продукції:

$$B_{1\text{грн.пр.}} = \frac{C_{\text{ТП}}}{Q_T} \quad (5.1)$$

де $C_{\text{ТП}}$ – собівартість всієї товарної продукції підприємства, тис. грн.;

Q_T – обсяг товарної продукції підприємства, тис. грн.

2. Собівартість окремих видів продукції (визначається на основі калькуляцій **собівартості окремих** видів продукції);

3. Зниження собівартості порівняльної товарної продукції (використовується на підприємствах зі сталим асортиментом продукції).

В основі групування витрат, що формують собівартість продукції, лежать такі ознаки:

I. Ступінь однорідності витрат.

Всі витрати за цією ознакою поділяються на :

- **одноелементні** (прості) – сировина і матеріали, заробітна плата тощо ; ці витрати мають єдиний економічний зміст;
- **комплексні** – різні за своїм складом і охоплюють декілька елементів витрат, їх ще називають непрямыми (утримання і експлуатація обладнання, цехові і загальнозаводські витрати, втрати від браку).

II. Спосіб віднесення на окремі види продукції.

Витрати поділяються на:

- **прямі** (безпосередньо пов'язані з виготовленням даного виду продукції і можуть бути прямо віднесені на її одиницю);
- **непрямі** (пов'язані з виготовленням різних виробів не можуть прямо відноситись на той чи інший вид продукції; до них належить заробітна плата управлінського і обслуговуючого персоналу, утримання і експлуатація основних фондів тощо).

III. Зв'язок з обсягом виробництва.

Витрати поділяються на:

- постійні (їх загальна сума не залежить від кількості виготовленої продукції в певних межах; до них належать витрати на утримання і експлуатацію будівель і споруд, управління).

В складі постійних розрізняють умовно-постійні витрати, які неістотно змінюються при зміні обсягу виробництва:

- змінні - загальна сума витрат за певний час залежить від обсягу виробництва продукції; поділяються на:

- пропорційні – змінюються прямо пропорційно до зміни обсягу виробництва- сировина, матеріали, комплектуючі, відрядна заробітна плата;

- непропорційні – поділяються на прогресуючі і дегресуючі.

Основною є класифікація витрат за економічними елементами і калькуляційними статтями.

За економічними елементами затрати формуються відповідно до їх економічного змісту. Елементи затрат є однаковими для всіх галузей і на їх основі складається **кошторис витрат на виробництво.**

Елементи витрат включають:

1. Матеріальні витрати (сировина, матеріали, комплектуючі, напівфабрикати, паливо, енергія, тара; віднімається вартість повернутих відходів).

2. Оплата праці (всі форми основної заробітної плати штатного і позаштатного виробничого персоналу підприємства).

3. Відрахування на соціальні потреби (включають відрахування на соціальне страхування, у пенсійний фонд, Державний фонд сприяння зайнятості, фонд ліквідації наслідків аварії на Чорнобильській АЕС; величина відрахувань встановлюється у відсотках від витрат на оплату праці).

4. Амортизація основних засобів (амортизаційні відрахування на повне відтворення основних фондів за нормам від балансової вартості).

5. Інші грошові витрати (витрати, що не належать до перелічених вище елементів; включаються витрати на страхування майна, винагороду за винахідництво, оплата робіт по сертифікації продукції, оплата послуг зв'язку тощо).

Важливою є класифікація витрат за **статтями калькуляції.** *Статті* – це затрати, які відрізняються між собою функціональною роллю у виробничому процесі і місцю виникнення. За статтями витрат визначають собівартість одиниці продукції, тобто ***калькуляцію.*** Перелік

статей калькуляції може бути різним в залежності від галузі промисловості, але, в загальному, може мати такий склад:

1. Сировина і матеріали.
2. Паливо і енергія на технологічні цілі.
3. Заробітна плата виробничих робітників (основна і додаткова).
4. Відрахування на соціальні потреби.
5. Утримання і експлуатація обладнання.
6. Цехові витрати.
7. Загальнозаводські витрати.
8. Підготовка і освоєння виробництва.
9. Інші виробничі витрати.
10. Позавиробничі витрати.

Відмінність статей калькуляції від аналогічних елементів витрат полягає в тому, що в першому випадку враховуються тільки витрати на даний виріб, а в другому - всі витрати підприємства, незалежно від того де і на які потреби вони були здійснені.

Планування зниження собівартості товарної продукції здійснюють шляхом планування зниження затрат на 1 грн товарної продукції.

Процент зниження собівартості продукції у плановому році в порівнянні із звітним роком розраховується:

$$\gamma = \frac{B_{1\text{грн.нр.}} - B_{1\text{грн.нр.}}}{B_{1\text{грн.нр.}}} \times 100\% \quad (5.2)$$

Обсяг беззбитковості у натуральному виразі обчислюється:

$$Об = \frac{ПВ}{Цод - ЗВод} \quad (5.3)$$

де ПВ – загальна величина постійних витрат,

Цод – ціна одиниці продукції, грн,

ЗВод – змінні витрати на одиницю продукції.

Обсяг беззбитковості у вартісному виразі обчислюється як добуток обсягу беззбитковості у натуральному виразі на ціну одиниці продукції.

Контрольні запитання

1. Що таке витрати виробництва?
2. Сутність собівартості продукції.
3. В чому полягає різниця між умовно-постійними і умовно-змінними витратами?

4. Що таке точка беззбитковості?
5. Групування витрат за економічними елементами.
6. Шляхи зниження собівартості продукції.

ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ № 6

Тема. Фінансово-економічні результати діяльності підприємства

План практичного заняття

1. Загальна схема формування фінансових результатів підприємства.
2. Обчислення розміру оподаткованого, чистого і реінвестованого прибутку підприємств.
3. Визначення показників рентабельності (прибутковості).

Мета заняття: закріпити у студентів теоретичні знання та розвинути практичні навички щодо розрахунку рентабельності виробів та рентабельності підприємства в цілому.

Обладнання: конспект лекцій, методичні вказівки до виконання практичних занять, демонстраційний та роздатковий матеріал, тестові завдання.

Задачі для розв'язування

Задача 1.

Визначити прибуток та рентабельність виробу на кожному з трьох підприємств, що випускають смартфони однакової моделі, якщо повна собівартість виробу на підприємствах: $C_1=3200$ грн./шт., $C_2=3200$ грн./шт., $C_3=3500$ грн./шт., $C_4=3850$ грн./шт., а річний обсяг випуск смартфонів становить $N_1=15$ тис. шт./рік, $N_2=5$ тис. шт./рік, $N_3=1$ тис. шт./рік. Відомо, що нормативна рентабельність виробу – 18 %.

Задача 2.

Загальна виручка від реалізації товарної продукції підприємства має досягти 5900 тис. грн., а валові витрати на виробництво (собівартість) реалізованої продукції становити не більше 5000 тис. грн. Ставка податку на прибуток підприємства дорівнює 19% від загальної одержаної його величини. Сума чистого прибутку, що спрямовується на розвиток виробництва, має скласти 440 тис. грн. Оцінити рівень достатності прибутку для самофінансування розвитку підприємства у звітному році.

Задача 3.

Виробниче підприємство реалізувало 200 тис. одиниць продукції за продажною ціною 48 грн. за одиницю. Валові витрати на виробництво (собівартість) одиниці виробів становили 40 грн.

Розрахувати загальну суму одержаного підприємством прибутку і рівень рентабельності виготовлюваної продукції.

Задача 4.

Обчислити величину балансового прибутку підприємства на наступний рік, враховуючи такі очікувані показники його виробничо-господарської діяльності, тис. грн.:

- 1) обсяг продажу товарів продукції 6800
- 2) повні витрати на виробництво товарної продукції 4600
- 3) витрати на реалізацію продукції 50
- 4) дивіденди від придбаних акцій 10
- 5) дохід від оренди майна підприємства 25

Задача 5.

За звітний рік приватна фірма мала такі показники своєї виробничо-комерційної діяльності та балансу на кінець року, тис. грн.:

- матеріальні витрати – 2920;
- витрати на оплату праці – 560;
- амортизація основного капіталу – 240;
- інші поточні витрати на виробництво і реалізацію продукції – 480;
- виручка від реалізації продукції – 5400;
- фіксовані активи – 2950;
- поточні активи – 3700;
- власний капітал – 3990;
- податок на прибуток – 360;
- сума відсотків за користування кредитом – 240.

У наступному за звітним році передбачаються певні зміни у розмірах ресурсів, витрат і виторгу фірми. Зокрема сукупні активи, власний капітал і виручка від реалізації продукції мають збільшитися відповідно на 6, 8 та 10 % від величин, досягнутих у звітному році, а валові витрати на виробництво продукції повинні зменшитися на 4 %. Сума виплати відсотків за користування банківським кредитом залишиться на рівні звітного року.

На підставі наведеної вихідної інформації визначити для звітного і наступного років:

- 1) величину і ступінь збільшення чистого прибутку;
- 2) рівень рентабельності сукупних активів;
- 3) рівень рентабельності власного капіталу фірми.

Методичні рекомендації до розв'язування задач

Балансовий прибуток складається з таких видів прибутку:

1. Прибутку від реалізації товарної продукції (робіт, послуг) - Пр
2. Прибутку (збитку) від іншої реалізації - Пін.р.
3. Прибутку, отриманого від здійснення підприємством корпоративних прав (в т.ч. у вигляді дивідендів на придбання акцій акціонерних товариств, процентів на внески до статутних фондів спільних підприємств) - Пк.п.
4. Прибутку (збитку) від інших позареалізаційних операцій - Пп/р (Вп/р).

$$\Pi_6 = \Pi_p + \Pi_{\text{ін.р.}} + \Pi_{\text{к.п.}} + \Pi_{\text{п/р}} - \text{В}_{\text{п/р}} \quad (6.1)$$

Всі ці складові частини становлять балансовий прибуток підприємства, що відображається в пасиві бухгалтерського балансу,

Балансовий прибуток – це сума фінансових результатів від усіх видів діяльності підприємства за звітний період, що складається з фінансового результату від реалізації продукції, включаючи продукцію підсобних, допоміжних та обслуговуючих виробництв і господарств, основних фондів, нематеріальних активів, цінних паперів, валютних цінностей, а також прибуток від орендних (лізингових) операцій, роялті та інших позареалізаційних операцій.

Прибуток від реалізації продукції – це різниця між оптовою (договірною або регульованою) ціною (включаючи залік у бартерні операції), та її собівартістю.

Прибуток від реалізації продукції визначається як різниця між виручкою від реалізації продукції у цінах продажу без акцизного збору, податку на додану вартість, ввізного мита, митного збору та інших обов'язкових зборів і платежів, та витратами, що включаються до складу собівартості реалізованої продукції.

$$\text{Пр} = \text{Вр} - \text{Сп} \quad (6.2)$$

Для характеристики рентабельності використовують систему показників:

1. Рентабельність поточних витрат (рівень рентабельності) - характеризує величину балансового (чистого) прибутку на 100 грошових одиниць поточних витрат виробництва:

$$P_c = \frac{Пб}{C_{п}} \cdot 100\% \quad (6.3)$$

де Пб – прибуток балансовий, тис. грн,

Сп – собівартість продукції, тис. грн.

2. Норма рентабельності - характеризує результативність використання виробничих фондів і показує величину прибутку (балансового, чистого), отриманого на 100 грошових одиниць основних виробничих засобів і матеріальної частини оборотних засобів:

$$P_{вф.} = \frac{П_{заг}}{ОЗ + ОбЗ} \cdot 100\% \quad (6.4)$$

де П_{заг} – загальний прибуток підприємства, тис. грн,

ОЗ – середньорічна вартість основних засобів, тис. грн,

ОбЗ – середньорічний залишок оборотних засобів, тис. грн.

3. Рентабельність продукції – характеризує величину прибутку від реалізації продукції, отриманого на 100 грошових одиниць обсягу реалізації:

$$P_{п} = \frac{П_p}{O_p} \cdot 100\% \quad (6.5)$$

де П_р – прибуток від реалізації продукції, тис. грн,

О_р – обсяг реалізації продукції, тис. грн

4. Рентабельність майна підприємства (рентабельність вкладень у підприємство) – показує величину прибутку, отриманого на 100 грошових одиниць майна підприємства:

$$P_{м} = \frac{Пб}{М} \cdot 100\% \quad (6.6)$$

де М – вартість майна підприємства, тис. грн

Контрольні запитання

1. Роль і місце прибутку в економіці підприємства
2. Види прибутку підприємств

3. В чому суть планування прибутку підприємства
4. Джерелом яких бюджетних податків та інших обов'язкових платежів є прибуток
5. Як використовується прибуток? Що залишається на підприємстві після сплати податків і обов'язкових платежів.
6. Значення та шляхи підвищення прибутковості.

ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ № 7

Тема. Економічна ефективність виробництва

План практичного заняття

1. Суть і характеристика загальної ефективності діяльності підприємства.
2. Показники ефективності виробництва.
3. Резерви і чинники підвищення ефективності виробництва.
4. Соціальна ефективність діяльності суб'єктів господарювання.

Мета заняття: закріпити у студентів теоретичні знання та розвинути практичні навички оцінювання ефективності виробничої та господарської діяльності підприємства.

Обладнання: конспект лекцій, методичні вказівки до виконання практичних занять, демонстраційний та роздатковий матеріал, тестові завдання.

Задачі для розв'язування

Задача 1.

За даними таблиці визначити показники рентабельності діяльності підприємства за рік:

- рентабельність продукції (у відсотках до собівартості і обсягу реалізації);
- рентабельність виробничих (основних і оборотних) засобів;
- рентабельність сукупної величини застосовуваних ресурсів (матеріальних, фінансових, трудових).

Таблиця 1.

Основні економічні показники діяльності підприємства

Показники	Значення, тис. грн
1. Обсяг реалізації продукції	11570,5
2. Прибуток	1645,8
3. Середньорічна вартість основних виробничих засобів	15701,0
4. Вартість оборотних засобів	6296,8
5. Витрати на виробництво (собівартість) реалізованої продукції – разом	6587,3
У тому числі: витрати на оплату праці	1548,0

За розрахунками сформулювати економічні висновки.

Задача 2.

На машинобудівному підприємстві запускається в серійне виробництво нова машина, відпускна ціна якої становить 8500 тис. грн. Конструкція і технологія виготовлення машини добре відпрацьовані. Внаслідок цього прямі витрати на її виробництво стабілізувалися і досягли 7925 грн. у розрахунку на одну машину, а умовно постійні витрати на виготовлення нових машин становлять 3600 тис. грн.

1. Визначити, починаючи з якого обсягу річного випуску виробництво нової машини стане прибутковим.

2. Побудувати графік динаміки витрат і грошових надходжень від продажу продукції.

3. Виокремити на графіку зони збиткового і прибуткового виробництва на підприємстві.

Задача 3.

Виробнича програма металургійного підприємства характеризується такими даними: готові вироби – 30570 тис. грн., товари культурно-побутового призначення і господарського вжитку – 294 тис. грн., роботи промислового характер і послуги, виконані на сторону, – 380 тис. грн., вартість запчастин, відпущених на сторону, – 182 тис. грн. Незвершене виробництво на початок року становило 115 тис. грн., на кінець – 122 тис. грн. Залишки готової продукції на складах: на початок року – 80 тис. грн., на кінець – 66 тис. грн.

Визначити обсяг товарної, валової та реалізованої продукції.

Задача 4.

Обчислити, за скільки років окупляться витрати на придбання ліцензії на виготовлення побутової техніки, а також запуск її у виробництво, якщо вартість ліцензії - 3000 дол., капітальні витрати на її освоєння і випуск - 250 тис. грн. Собівартість машини - 220 грн, ціна продажу - 255,2 грн. Річний обсяг виробництва - 1200 шт. Коефіцієнт переведення іноземної валюти у гривні - 27,0.

Методичні рекомендації до розв'язування задач

Ефективність виробництва:

- це виробництво продукції, чи послуги з найменшими витратами;
- це найефективніше використання ресурсів при виробництві різних товарів, послуг.

$$\text{Ефективність виробництва} = \frac{\text{Результати}}{\text{Ресурси(витрати)}}$$

Ефективність господарської діяльності — визначається співвідношенням отриманих результатів, що відображають досягнення цілей розвитку підприємства і обсягів сукупних ресурсів, що застосовані та використанні.

Ефективність використання окремих видів ресурсів — характеризується співвідношенням обсягу виробництва або прибутку з відповідним обсягом застосовуваних ресурсів.

Ефективність виробництва продукції — характеризується використанням мінімальної кількості ресурсів у виробництві цього обсягу продукції (надання послуг).

Рентабельність сукупного капіталу (рентабельність активів) визначається за формулою:

$$Pa = \frac{\text{Чистий прибуток підприємства}}{\text{пудсумок балансу підприємства на початок періоду}} * 100 \quad (7.1)$$

Рентабельність власного капіталу визначається за формулою, яка представлена нижче:

$$Pвк = \frac{\text{Чистий прибуток підприємства}}{\text{Власний капітал підприємства}} * 100 \quad (7.2)$$

Валова рентабельність підприємства визначається за формулою, яка представлена нижче:

$$Рвп = \frac{\text{Валовий прибуток підприємства}}{\text{Чистий дохід від реалізації товарної продукції підприємства}} \cdot 100 \quad (7.3)$$

Операційна рентабельність продажів визначається за формулою:

$$Роп = \frac{\text{Прибуток від операційної діяльності}}{\text{Чистий дохід від реалізації товарної продукції підприємства}} \cdot 100 \quad (7.4)$$

Чиста рентабельність продажів розраховується у такий спосіб:

$$Рчп = \frac{\text{Чистий прибуток підприємства}}{\text{Чистий дохід від реалізації товарної продукції підприємства}} \cdot 100 \quad (7.5)$$

Обсяги товарної продукції визначаються за залежністю:

$$ТП = \sum_{i=1}^n N_i \cdot Ц_{гурт} + P \quad (7.6)$$

Де N – випуск продукції (обсяг) певного виду в натуральних одиницях;

$Ц_{гурт}$ – гуртова ціна одиниці виробу;

P – вартість робіт і послуг на сторону.

У **валову продукцію** включають усю продукцію у вартісному виразі незалежно від ступеня її готовності, вона визначається за формулою:

$$ВП = ТП - (НЗВ_{поч.року} - НЗВ_{кін.року}) - (I_{поч.року} - I_{кін.року}), \quad (7.7)$$

Де $НЗВ_{поч.року}$, $НЗВ_{кін.року}$ – вартість залишків незавершеного виробництва на початок і кінець року;

$I_{поч.року}$, $I_{кін.року}$ – вартість інструменту для власних потреб відповідно на початок і кінець року.

При зростанні вартості залишків незавершеного виробництва, інструменту для власних потреб зміна додається. При зменшенні вартості залишків незавершеного виробництва, інструменту для власних потреб зміна віднімається.

Реалізована продукція - це відвантажена споживачеві і за яку надійшли кошти на розрахунковий рахунок підприємства – постачальника або мають надійти у зазначений термін. Обчислюється за формулою:

$$РП = ТП + (ГП_{поч.року} - ГП_{кін.року}) + (B_{поч.року} - B_{кін.року}), \quad (7.8)$$

Де ГПпоч.року, ГПкін.року – залишки готової продукції відповідно на початок і кінець планового року;

Впоч.року, Вкін.року – залишки продукції, яка відвантажена і за яку термін оплати не настав і вона знаходиться на відповідальному збереженні у покупців відповідно на початок і кінець року.

Чиста продукція представляє собою новостворену вартість на підприємстві, розпадається на зарплату і чистий дохід (прибуток), і кількісно обчислюється як різниця між валовою продукцією і матеріальними затратами на її виробництво, включаючи амортизацію основних засобів:

$$\text{ЧП} = \text{ВП} - (\text{МВ} + \text{А}) \quad (7.9)$$

Чиста продукція виключає затрати минулої (уречевленої) праці та амортизацію (їх грошовий вираз).

Контрольні запитання

1. Які фактори впливають на формування виробничої програми?
2. Назвіть поняття і види ефективності виробництва
3. Які критерії та показники оцінки ефективності виробництва?
4. Які напрями підвищення ефективності діяльності підприємства?

ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ № 8

Тема. Теоретичні основи планування діяльності підприємства. Планування матеріально-технічного забезпечення підприємства

План практичного заняття

1. Сутність поняття «планування». Види планів.
2. Завдання та зміст матеріально-технічного забезпечення.
3. Методи планування потреби в матеріальних ресурсах.
4. Планування потреби в матеріалах на утворення виробничих запасів.

Мета заняття: закріпити у студентів теоретичні знання та розвинути практичні навички щодо планування потреби в матеріально-технічних ресурсах підприємства.

Обладнання: конспект лекцій, методичні вказівки до виконання практичних занять, демонстраційний та роздатковий матеріал, тестові завдання.

Задачі для розв'язування

Задача 1.

За даними таблиці визначити потребу підприємства у чорному металі, та його мінімальний, максимальний і середній запаси, якщо період поставки 30 дні, а період зриву поставки – 5 днів.

Таблиця 1

Деталь	Чиста маса, кг	Коефіцієнт використання металу	Річний випуск, тис. шт.
1	170	0,70	5
2	290	0,6	10
3	450	0,8	15
4	550	0,75	20

Задача 2.

Підприємство закуповує сировину, річна потреба в якій становить 500 т. Витрати на формування одного замовлення становлять 200 грн. Річні витрати на зберігання сировини складають 20 тис. грн. Визначити оптимальний розмір замовлення, кількість замовлень у рік та інтервал між замовленнями.

Задача 3.

На промисловому підприємстві для виробництва виробу А використовують матеріал різних найменувань, дані про які знаходяться в таблиці. Обсяг виробництва виробів А за рік складає 5600 шт. Вартість одного виробу 400 грн.

Таблиця 2

№ п/п	Найменування матеріалу	Чиста маса матеріалу в одному виробі, кг	Загальна витрата матеріалу, кг	Питома витрата матеріалу у минулому році, кг	Закупівельна ціна матеріалу грн./кг
1.	Чавун	21,3	143360	27,0	1,65
2.	Феросицилій	15,8	95200	16,5	3,8
3.	Порошок олов'яний	1,6	9520	2,0	115
4.	Ферохром	4,7	33600	5,8	10,5

Необхідно визначити:

1. Загальну витрату і питому витрату матеріальних ресурсів.
2. Економію (перевитрату) конкретного виду матеріальних ресурсів.
3. Коефіцієнт корисного використання кожного виду матеріалу.
4. Показники ефективності використання матеріалів.

Задача 4.

Розрахувати потребу підприємства у паливі на основі даних:

1. Обсяг виробництва: чавун сірий – 36400 т; ковкий чавун – 32500 т; поковки – 27800 т;
2. Норми витрат на: виплавку сірого чавуну – 0,26 т умовного палива на 1 т придатного (кокс); виплавку ковкого чавуну – 0,38 т умовного палива на 1 т придатного (кокс); відпалювання ковкого чавуну – 0,47 т умовного палива на 1 т (вугілля); нагрівання поковок – 0,19 т умовного палива на 1 т (мазут); гартування деталей – 0,11 т умовного палива на 1 т (мазут); сушку стержнів – 0,09 т умовного палива на 1 т литва сірого і ковкого чавуну (вугілля).

Коефіцієнти переведення натурального палива в умовне: вугілля – 0,88, кокс – 0,93, мазут – 1,43.

Методичні рекомендації до розв’язування задач

Сумарна потреба підприємства в певному матеріалі:

$$Mc = \sum_{i=1}^n Ni \cdot q_{zi} \quad (8.1)$$

де n — кількість видів деталей (виробів), що виготовляються з певного матеріалу на підприємстві;

Ni — обсяг випуску i -го виробу у натуральному вираженні;

q_{zi} — маса (площа) заготовки, яка визначається за формулою:

$$q_z = \frac{q_q}{K_m} \quad (8.2)$$

де q_q — чиста маса (площа) деталі (виробу);

K_m — коефіцієнт використання матеріалу.

Денна потреба підприємства у певному матеріалі

$$D = \frac{M_c}{360} \quad (8.3)$$

де M_c — сумарна потреба підприємства в певному матеріалі.

Поточний запас матеріалу

$$З_{\text{пот}} = D * T_{\text{пост}} \quad (8.4)$$

де D — денна потреба підприємства у певному матеріалі;

$T_{\text{пост}}$ — період поставки певного матеріалу на підприємстві.

Страховий запас матеріалу, який відповідає мінімальному запасу

$$З_{\text{стр}} = З_{\text{мін}} = D * T_{\text{з.п.}} \quad (8.5)$$

де $T_{\text{з.п.}}$ — період зриву поставки;

D — денна потреба підприємства у певному матеріалі.

Максимальний запас матеріалу.

$$З_{\text{мах}} = З_{\text{пот}} + З_{\text{стр}} \quad (8.6)$$

де $З_{\text{пот}}$ — поточний запас матеріалу;

$З_{\text{стр}}$ — страховий запас матеріалу.

Середній запас матеріалу

$$З_{\text{сер}} = З_{\text{стр}} + 0,5 * З_{\text{пот}} \quad (8.7)$$

де $З_{\text{стр}}$ — страховий запас матеріалу;

$З_{\text{пот}}$ — поточний запас матеріалу.

Оптимальний розмір замовлення визначається за формулою:

$$EOQ = \sqrt{\frac{2 \cdot Pr \cdot B_{\text{дін}}}{B_{\text{зізі}}}} \quad (8.8)$$

де Pr - річна потреба в і-му запасі;

$B_{\text{дін}}$ — витрати по доставці 1 партії і-го запасу;

$B_{\text{зізі}}$ — витрати на зберігання одиниці і-го запасу.

Кількість замовлень обчислюється:

$$n = \frac{Pr}{EOQ} \quad (8.9)$$

Інтервал між замовленнями:

$$t = \frac{D_{\text{роб}}}{n} \quad (8.10)$$

де $D_{\text{роб}}$ - кількість робочих днів у роц.

Контрольні запитання

1. Що таке планування?
2. Що таке матеріально-технічне забезпечення?
3. Які функції матеріально-технічного забезпечення належать до основних та допоміжних?
4. Які фактори впливають на визначення потреби в матеріальних ресурсах?
5. Що таке запаси?
6. Які види запасів Ви знаєте?

ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ № 9

Тема. Стратегічне та тактичне планування на підприємстві.

План практичного заняття

1. Зміст, мета і завдання стратегічного та тактичного планування.
2. Етапи стратегічного та тактичного планування.
3. Методи стратегічного планування.

Мета заняття: закріпити у студентів теоретичні знання та розвинути практичні розробки стратегічних рішень (у формі прогнозів, проектів програм і планів), що передбачають висування таких цілей і стратегій поведінки відповідних об'єктів управління, реалізація яких забезпечує ефективне функціонування підприємств у довгостроковій перспективі.

Контрольні запитання

1. Які задачі вирішує стратегічне та тактичне планування на підприємстві?
2. Які основні методи планування використовуються при розробці стратегії розвитку підприємства?
3. Назвіть види стратегій та їх характеристики.
4. Опишіть етапи розробки стратегічного та тактичного плану.
5. Як організується виконання завдань стратегічного плану?

ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ № 10

Тема. Бізнес-планування

План практичного заняття

1. Сутність бізнес-планування та призначення бізнес-плану.
2. Структура бізнес плану.
3. Технологія розробки бізнес-плану.

Мета заняття: закріпити у студентів теоретичні знання та розвинути практичні навички складання бізнес-плану та оцінювання ефективності капіталовкладень.

Обладнання: конспект лекцій, методичні вказівки до виконання практичних занять, демонстраційний та роздатковий матеріал, тестові завдання.

Задачі для розв'язування

Задача 1.

Рентабельність підприємства в попередньому періоді склала 14 %, прибуток 20 тис. грн. За рахунок модернізації обладнання планується зменшення собівартості на 8 % в наступному періоді. Визначити прибуток, рентабельність, собівартість наступного періоду.

За рахунок модернізації обладнання річні амортизаційні відрахування підприємства зросли на 1, 5 тис. грн.. Визначити прибуток, собівартість, рентабельність наступного періоду. Зробити висновки щодо фінансової ефективності модернізації обладнання.

Задача 2.

Обсяг реалізованої продукції за проектом становить 12500 од. Виручка від реалізації продукції 250 тис. грн. Основні матеріали і заробітна плата основного виробничого персоналу – 75 тис. грн. Загальновиробничі витрати: змінні – 10 000 грн., остійні 17500 грн. Витрати на збут: змінні – 2500 грн., постійні 15000 грн. Визначити точку безбитковості у грошовому та натуральному показниках, а також прибуток, який отримає підприємство за таких умов.

Задача 3.

Вибрати кращий з двох варіантів капіталовкладень (табл. 1) на удосконалення технології виробництва 1000 виробів та обґрунтувати доцільність її проведення за даними таблиці, якщо $E_n=0,15$.

Таблиця 1

Показник	Діючий варіант	Варіанти	
		I	II
Собівартість одиниці продукції, грн./шт	1500	1800	1200
Капітальні вкладення, млн. грн.	3,0	2,5	3,5

Задача 4.

Визначити ефективніший варіант капітальних вкладень між новим будівництвом і реконструкцією, якщо витрати на нове будівництво становитимуть 12 млн. грн., а на реконструкцію – 8 млн. грн. При цьому собівартість одиниці продукції на реконструйованому підприємстві – 150 грн., а обсяг випуску – 8 тис. шт.. Собівартість одиниці продукції на новому підприємстві – 110 грн., а обсяг випуску – 6 тис. шт.. Собівартість одиниці продукції на діючому підприємстві 180 грн., обсяг випуску – 2 тис. шт.

Задача 5.

Виробниче об'єднання планує підвищити якість продукції А. Прибуток від реалізації одиниці продукції – 2450 гр. замість 960 грн. у базовому виробі. Питомі додаткові капітальні вкладення, пов'язані з підвищення якості продукції, дорівнюють 3400 грн.

Обчислити річний економічний ефект від виробництва продукції підвищено якості, враховуючи, що річний обсяг продукції А – 2500 виробів, та встановити доцільність такого заходу.

Методичні рекомендації до розв'язування задач

При порівнянні декількох варіантів капіталовкладень обчислюються приведені витрати:

$$\Pi_i = C_{pi} + E_n \cdot K_i \quad (10.1)$$

де C_{pi} – собівартість річного випуску продукції за i -м варіантом капіталовкладень;

K_i – обсяг капіталовкладень за i -м варіантом.

Коефіцієнт економічної ефективності капіталовкладень

$$E = \frac{E_{pi}}{\Delta K} \quad (10.2)$$

де E_{pi} - річний економічний ефект за кращим із варіантів.

ΔK - додаткові капіталовкладення у розвиток виробництва.

$$E_{pi} = P_d - P_n \quad (10.3)$$

де P_d , P_n – приведені витрати за діючим та новим варіантами.

$$E_{pi} = (P'_d - P'_n) \cdot N \quad (10.4)$$

N - річний обсяг випуску продукції в натуральному виразі.

Термін окупності капіталовкладень у розвиток виробництва

$$T_{ок} = \frac{K_n - K_d}{E_{pi}} \quad (10.5)$$

де K_n , K_d – капітальні вкладення при новій і діючій технології виробництва;

$$T_{ок} = \frac{K'_n - K'_d}{E_{pi}} \quad (10.6)$$

де K'_n , K'_d - питомі капітальні вкладення при новій і діючій технології виробництва.

Коефіцієнт економічної ефективності реконструкції:

$$E_{рек} = \frac{C_p \cdot N_p - (C_d \cdot N_d + C_n \cdot N_n)}{K_n - K_p} \quad (10.7)$$

де C_p , C_d , C_n – собівартість одиниці продукції відповідно на реконструйованому, діючому і новому підприємствах;

N_p , N_d , N_n – річний обсяг випуску продукції відповідно на реконструйованому, діючому і новому підприємствах.

Якщо $E_{рек} < E_n$, то реконструкція ефективна, а якщо $E_{рек} > E_n$ – ефективнішим є нове будівництво.

Контрольні запитання

1. Що таке бізнес – план?
2. В чому полягає відмінність бізнес плану від інших планів?

3. Головна мета розробки бізнес-плану?
4. Що таке інформаційне поле бізнес-плану?
5. З яких розділів складається бізнес-план?

ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ № 11

Тема. Виробнича потужність підприємства

План практичного заняття

1. Поняття та фактори виробничої потужності.
2. Види виробничої потужності
3. Розрахунок виробничої потужності
4. Використання виробничої потужності.

Мета заняття: закріпити, систематизувати і поглибити теоретичні знання студентів щодо забезпечення операційної діяльності на підприємстві виробничою потужністю; сформувані практичні навички з планування виробничої потужності промислового підприємства

Обладнання: конспект лекцій, методичні вказівки до виконання практичних занять, демонстраційний та роздатковий матеріал, тестові завдання.

Задачі для розв'язування

Задача 1.

Виробнича потужність підприємства по виробництву компресорів становила на початок року 68400 шт. З 1 травня за рахунок підвищення коефіцієнту змінності потужність зросла на 3900 шт., а з 1 жовтня зменшилась за рахунок вибуття частини обладнання на 7500 шт. Визначити середньорічну виробничу потужність підприємства.

Задача 2.

В кварталі 64 робочих дні, з яких 2 дні передсвяткові. Підприємство працює в 2 зміни. Тривалість зміни 8 годин. Простоювання верстатів в ремонті становить 2,5 % номінального фонду робочого часу. Протягом кварталу на верстаті передбачено обробити 10 тис. деталей. Трудомісткість обробки 1 деталі на верстаті становить 0,1 год. Підготовчо-заклучний час налагодження обладнання на весь період

становить 35 год. Коефіцієнт виконання норм дорівнює 1,15. Розрахувати коефіцієнт завантаження верстата.

Задача 3.

Відповідно до річної програми на складальній дільниці потрібно зібрати 52 одиниці виробів А та 54 одиниці виробів В.

Для складання одиниці виробу А потрібна площа 380 м², для одного виробу В - 360 м². Час складання виробу А згідно технології становить 48 год, виробу В 42 год. Визначити коефіцієнт використання виробничої потужності складальної дільниці, якщо її площа становить 760 м². Номінальний фонд робочого часу становить 4070 год.

Задача 4.

Нормативна тривалість часу роботи верстата за зміну становить 7,5 годин. Фактично верстат працює 7 годин. Відповідно о норми за кожний час роботи верстата повинно виготовлятися 2 деталі. Фактично за зміну було виготовлено 17 деталей. Визначити коефіцієнти екстенсивного, інтенсивного завантаження та загальний коефіцієнт використання верстата.

Задача 5.

У цеху працює 25 верстатів. Норма часу на обробку виробу – 0,5 нормо-годин/шт.. Режим роботи цеху двозмінний, тривалість зміни 8,2 год. Для розрахунку слід прийняти номінальний фонд робочого часу 230 днів/рік, а регламентовані простой обладнання у ремонті – 4 %. Визначити виробничу потужність цеху та його виробничу програму, якщо коефіцієнт використання потужності 0,95.

Методичні рекомендації до розв'язування задач

Виробнича потужність по кожному виду обладнання розраховується за формулою:

$$Пд = \frac{n * КФРЧ * Квн}{Тм} \quad (11.1)$$

де n – кількість одиниць обладнання;

КФРЧ – календарний фонд робочого часу, год

Квн – коефіцієнт виконання норм виробітку;

Тм – трудомісткість обробки одного виробу.

Середньорічна виробнича потужність підприємства обчислюється за формулою:

$$\bar{P} = P_{\text{пр}} + \frac{P_{\text{вед}} * t_{\text{вед}}}{12} - \frac{P_{\text{виб}} * t_{\text{виб}}}{12} \quad (11.2)$$

де $P_{\text{пр}}$ - потужність підприємства на початок року;

$P_{\text{вед}}$ - потужність підприємства, що надійшла протягом року

$t_{\text{вед}}$ - кількість місяців роботи обладнання, що надійшло, до кінця року;

$P_{\text{виб}}$ - потужність підприємства, що вибула з експлуатації;

$t_{\text{виб}}$ - кількість місяців не роботи обладнання, що вибуло, до кінця року.

Коефіцієнт завантаження обладнання обчислюється:

$$K_{\text{зав}} = \frac{O}{P} = \frac{\sum N_i * T_{\text{м}i}}{n * K_{\text{ФРЧ}} * K_{\text{вн}}} \quad (11.3)$$

Коефіцієнт екстенсивного використання верстата:

$$K_{\text{екст}} = K_{\text{ф.ч}} / K_{\text{н.ч}}. \quad (11.4)$$

де $K_{\text{фч}}$ – фактичний час роботи обладнання;

$K_{\text{нч}}$ – нормативний час роботи обладнання.

Коефіцієнт інтенсивного використання верстата обчислюється як відношення фактичної кількості виготовленої продукції за одиницю часу до нормативної кількості виготовленої продукції.

Загальний коефіцієнт використання верстата обчислюється як добуток екстенсивного та інтенсивного коефіцієнта використання обладнання.

Контрольні запитання

1. Що таке виробнича потужність?
2. Які фактори впливають на виробничу потужність?
3. Які види виробничої потужності?
4. В яких одиницях вимірюється виробнича потужність?
5. Порядок розрахунку виробничої потужності.

ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ № 12

Тема. Організація виробничого процесу в часі

План практичного заняття

1. Виробничий цикл, його структура, визначення його тривалості.
2. Фактори, які впливають на тривалість виробничого циклу.
3. Види руху предметів праці.
4. Шляхи скорочення виробничого циклу.

Мета заняття: закріпити у студентів теоретичні знання та розвинути практичні навички з основ організації виробничого процесу та визначення типу та розрахунку організаційно-технічного рівня виробництва.

Обладнання: конспект лекцій, методичні вказівки до виконання практичних занять, демонстраційний та роздатковий матеріал, тестові завдання.

Задачі для розв'язування

Задача 1.

Обробляється партія деталей розміром 4 шт. Тривалість операцій становить: $t_1 = 2 \text{ хв}$, $t_2 = 4 \text{ хв}$, $t_3 = 1 \text{ хв}$, $t_4 = 3 \text{ хв}$.

Визначити тривалість виробничого циклу при послідовному, паралельному і паралельно-послідовному видах руху предметів праці. Як зміниться середня тривалість виготовлення 1 деталі при переході з паралельного на паралельно-послідовний вид руху деталей?

Задача 2.

Визначте такт і ритм потокової лінії, добове виробниче завдання якої становить 600 деталей, режим роботи лінії двозмінний, тривалість зміни 8 год.

Задача 3.

Визначте такт і ритм потокової лінії, добове виробниче завдання якої становить 460 деталей, режим роботи лінії двозмінний, тривалість зміни 8 год. Регламентовані перерви становлять 20 хвилин.

Задача 4.

Визначте ритм потокової лінії, добова програма випуску якої становить 2400 деталей, а частка технологічно неминучого браку складає 4%. Режим роботи лінії двозмінний. Тривалість зміни 8 год.

Задача 5.

На потоковій лінії передбачено 100 операцій. Такт лінії 2 хв/дет. 7 операцій мають довжину по 2 хв кожна, 2 операції по 4 хв кожна, 1 операція 6 хв.

Визначити кількість робочих місць по лінії?

Задача 6.

Потокова лінія працює 230 днів/рік у дві зміни. Тривалість зміни 8, 2 год. Простой обладнання на ремонті становлять 5 % режимного фонду робочого часу. Норми часу на виконання операцій становлять: токарна – 12,3 хв, свердлильна – 13, 7 хв, фрезерна – 2,5 хв; шліфувальна - 8,4 хв, полірувальна-7,2 хв, зубонарізна -26,8 хв.

Визначити кількість робочих місць на окремих операціях та коефіцієнт завантаження потокової лінії, якщо норма випуску продукції 60 тис. шт./рік, а технологічно неминучий брак – 6 %.

Методичні рекомендації до розв'язування задач

Технологічний цикл при послідовному поєднанні операцій, обчислюється за формулою

$$T_{\text{ц}}^{\text{посл}} = (\sum_i^m t_i) * n \quad (12.1)$$

де m — кількість операцій технологічного процесу ($i=1,2..m$);

t_i – тривалість обробки деталей на операції, хв.;

n – кількість деталей, шт.

Технологічний цикл при паралельному поєднанні операцій дорівнює тривалості обробки партії предметів на максимально трудомісткій операції і транспортної партії — на решті операцій:

$$T_{\text{ц}}^{\text{парал}} = \sum_i^m t_i + (n - 1) * t_d \quad (12.2)$$

де t_d - тривалість найдовшої операції, хв.

Паралельно-послідовне поєднання операцій, яке ще називають змішаним, відрізняється тим, що обробка предметів праці на наступній операції починається до закінчення обробки всієї партії на попередній, але за умови, щоб партія оброблялась на кожній операції безперервно.

$$T_{\text{ц посл-пар}} = \sum_i^m t_i + (n - 1) * (\sum t_{\text{д}} - \sum t_{\text{к}}) \quad (12.3)$$

Де $\sum t_{\text{д}}$ - сума довгих операцій;

$\sum t_{\text{к}}$ - сума коротких операцій;

Довгою вважається операція, яка знаходить між двома більш коротшими. Короткою називається операція, яка знаходить між двома більш довгими.

Такт потокової лінії — це інтервал часу, за який сходять з лінії виробу, що пересуваються один за одним:

$$r = \frac{T_p}{N} \quad (12.4)$$

де r — такт потокової лінії, хв.;

T_p — плановий фонд часу роботи лінії за розрахунковий період, хв.;

N — обсяг виробництва продукції за той самий період у натуральному вимірі.

Якщо предмети праці передаються не поштучно, а транспортними партіями (n_m), то вони сходять з лінії за інтервал часу, що називається *ритмом лінії*:

$$R = \frac{1}{r} \quad (12.5)$$

де R — ритм лінії, хв.

Кількість робочих місць обчислюється для кожної операції за формулою

$$M_{pi} = \frac{t_i}{r} \quad (12.6)$$

де M_{pi} — розрахункова кількість робочих місць на i -й операції.

Швидкість руху конвеєра залежить від його такту й відстані між виробами:

$$V = \frac{l}{r} \quad (12.7)$$

де V — швидкість руху конвеєра, м/хв.;

l — відстань між центрами двох суміжних виробів на конвеєрі, м.

Довжина робочої зони обчислюється за формулою

$$\alpha_i = l \frac{t_i}{r} \quad (12.8)$$

де α_i — довжина робочої зони на i -й операції, м.

Контрольні запитання

1. Що таке виробничий цикл?
2. Яка структура виробничого циклу?
3. Порядок визначення тривалості виробничого циклу.
4. Які фактори впливають на тривалість виробничого циклу.
5. Види руху предметів праці, їх переваг та недоліки.
6. Шляхи скорочення виробничого циклу.

СПИСОК РЕКОМЕНДОВАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Азарова А.О., Нікіфорова Л.О. Економіка підприємства : навч. посіб. Вінниця, 2016. 215 с.
2. Бойчик І.М. Економіка підприємства : підручник. Київ : Кондор, 2016. 378 с.
3. Галушак М.П., Машлій Г.Б., Гевко О.Б. Організація виробництва : навч. посіб. Тернопіль, 2017. 139 с.
4. Гринчуцький В.І. Економіка підприємства : навч. посіб. 2-ге вид. Київ : ЦУЛ, 2012. 302 с.
5. Економіка підприємства : посібник. / Т.В. Кузнецова та ін. Рівне : НУВГП, 2013. 315 с.
6. Економіка підприємства : навч. посіб. / І. М. Посохов, та ін. Харків: НТУ, 2016. 380 с.
7. Іванілов О. С. Економіка підприємства : підручник. Київ : ЦУЛ, 2011. 728 с.
8. Економіка підприємства / Круш П.В. та ін. ; за заг. ред. П.В. Круша. Київ, 2007. 780 с.
9. Маслак О.І. Економіка промислового підприємства : навч. посіб. Київ : ЦУЛ, 2011. 172 с.
10. Свіницька О. М. Планування діяльності підприємства : навч. посіб. Київ : Кондор, 2009. 264 с.
11. Скибінська З.М. Економіка та організація виробництва : навч. посіб. Київ, 2012. 299 с.
12. Шегда А.В., Харченко Т.Б., Сагайдак Ю.А., Пашнюк Л.О. Економіка підприємства : збірник тестів і задач : навч. посіб. Київ : ЦУЛ, 2010. 239 с.